



EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DE TÓPICOS PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

Férias de verão – Semestre de 2026

AD – Mecânica dos Sólidos e Projeto Mecânico

IM437 J – Tópicos em Sistemas Mecânicos: Métodos de Otimização Topológica

Docentes

Daniel Candeloro Cunha

Anderson Soares da Costa Azevêdo

Ementa

Introdução à otimização estrutural. Modelagem de sistemas mecânicos. Modelagem de problemas de Elasticidade plana usando o Método dos Elementos Finitos. Análise de Sensibilidade. Otimização topológica de sistemas contínuos: SIMP, ESO/BESO e TOBS. Maximização de Rigidez de sistemas contínuos assumindo variáveis contínuas e discretas. Minimização de deslocamento e tensão máxima assumindo variáveis contínuas e discretas.